



TITLE:

Clomiphene citrateのニホンザル・メスの生殖現象に及ぼす影響(III 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

和, 秀雄

CITATION:

和, 秀雄. Clomiphene citrateのニホンザル・メスの生殖現象に及ぼす影響(III 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1974, 3: 48-48

ISSUE DATE:

1974-03-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162505>

RIGHT:

estrogen の代謝の状態がかなり異なっているものと思われる。

Clomiphene citrate のニホンザル・メスの生殖現象に及ぼす影響

和 秀雄(日本モンキー・センター)

目 的

Clomiphene citrate は、ヒトの産婦人科領域で、軽度の月経不順などの排卵誘発に用いられている薬物で、アカゲザルやカニクイザルの月経不順にも有効に作用することが報告されている。

本研究では、Clomiphene citrate がニホンザル・メスの生殖現象に及ぼす影響の基礎的な面を検討することに重点をおいた。

方 法

1. 月経不順のニホンザル約30頭に、Clomiphene citrate を1日1頭当たり25~50 mg, 月経周期の5日目から3~5日間連続投与し、その後の月経周期を観察した。
2. 排卵誘発の有無を確認するため、4頭のサルを用いてClomiphene citrate 投与後、開腹手術によって卵巣の直接観察を行なった。
3. 4頭のサルを用い、1日1頭当たり25 mg の Clomiphene citrate を月経周期の5日目から3日間連続投与し、周期の8日目から採尿を行なって、尿中 estrogens 量を測定した。
4. 血中性ホルモンの月経周期に伴う生理的変動及び Clomiphene citrate の性ホルモンに及ぼす影響をみるために、Clomiphene citrate 処置群3頭、無処置群(生理的変動)5頭を用い、連日又は隔日の採血を行なった。

結 果

1. Clomiphene citrate の月経周期に及ぼす影響

Clomiphene citrate 投与後、次回月経が先行月経から20~35日の範囲内に発現したものは約半数であった。

2. 開腹手術による排卵の確認

4頭中2頭においては排卵が確認されたが、2頭は無排卵であった。

3. 尿中 estrogens の測定

自 由 課 題

ニホンザルの群れ維持機構

村松 正敏(マカク研究会)

筆者らはニホンザルの群れ維持機構を生態学的観点から解明するため、いくつかの調査を試みてきた。この報

4頭とも周期の9日目で尿中 estrogens は非常に増量しており、生理的な場合の中間期のピークよりはるかに多量の estrogens が排泄されていた。その量は最高53 μg におよび(生理的な場合は、中間期のピークでも15~20 $\mu\text{g/day}$)、周期の20~25日目頃に通常のレベルに復した。

4. 血中性ホルモン

現在までのところ、血中 estrogens の生理的な変動しか測定していないが、これには一定のパターンが認められた。

即ち、周期のある時期(個体差があって一定しないが、周期の10~15日目)に血中 estradiol が著明に増量してピークを示すことが明らかになった。このピークは、尿中 estrogens のピークの約1日前であり、またこのピークの2日後あたりで排卵するようである(排卵は腹腔鏡によって確認した)。

なお、ニホンザルでは estriol は全く測定できなかった。

考 察

Clomiphene citrate の有効性については、今回の実験においては、月経周期の観察でも、また卵巣の直接観察でも、有効と思われたものは50%であり、結論を出すにいたらなかった。

Clomiphene citrate 投与後の尿中 estrogens の測定では、生理的な状態に比較してかなり多量の estrogens が排泄されていること及び排泄量の変動パターンが生理的なパターンとはちがうことなどから、Clomiphene citrate の投与は、生体に対して生理的な状態とはかなりちがった現象をおこしていることが予想される。

血中性ホルモンについては、まだ全資料の測定を完了していないが、estrogens の生理的変動についていえば、estradiol の変動パターンが特徴的であり、排卵との関連も推定できるにいたったことは大きな成果であったと考えられる。

また、ニホンザルでは estriol が全く測定できなかったことも、従来予想されていたことを実証し、かつヒトとの相異を明らかにした点で成果の一つに数えられる。

今後、採取した資料の測定が完了すれば、生理的な性ホルモンの変動、及び Clomiphene citrate の及ぼす影響がより詳細に明らかにされるだろう。

告は、神奈川県湯河原町一帯に生息するニホンザルの若年令オスの群れからの離脱と加入についてまとめたものである。なお、調査者は筆者のほか、マカク研究会のメンバーである福田史夫・田中進が中心となったが、多くの場合、相当な年月と多くの協力者を必要とした。